中国相对贫困地区可持续发展问题典型研究与政策前瞻

樊 杰[1,2,3*] 周 侃[1,2*] 伍健雄[1,2]

1 中国科学院地理科学与资源研究所 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室 北京 100101
2 中国科学院大学 资源与环境学院 北京 100049
3 中国科学院科技战略咨询研究院 北京 100190

摘要 以中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室樊杰研究团队开展的中国相对贫困地区研究为案例，在系统回顾中国相对贫困研究典型进展的基础上，探讨相对贫困地区分布特征、地域功能类型基础和未来反贫困政策举措，为我国在全面打赢脱贫攻坚战、开启现代化建设新征程中，科学应对相对贫困问题提供决策参考和依据。对相对贫困地区可持续发展的研究经历了以下3个阶段：（1）首次采用“相对贫困”概念开展区域可持续发展的科技攻关研究；（2）助推相对贫困地区成为我国促进欠发达地区可持续发展政策制定的重要类型区；（3）为打赢脱贫攻坚战前瞻部署扶持相对贫困地区发展的持久战提供科学依据。相对贫困地区的变化特征和地域类型基础分析表明，我国相对贫困人口规模长期维持在2亿人左右，集中分布基本格局没有改变；同时，在以生态服务功能为主体的地域功能类型基础下，受自然承载力约束，相对贫困地区的有发展条件区和不具备发展条件区并存。文章由此提出在更高起点推动相对贫困地区同步实现现代化的政策建议：（1）全局视角开展人地系统优化调控和空间治理，稳筑国家国防安全、生态安全、粮食安全、能源安全、社会安全防线；（2）对有发展条件的，通过机制创新将资源和生态的比较优势转化为经济优势，破解“路径依赖”下的代际转移和“马太效应”下的区际剥脱；（3）对不具备发展条件的，稳步推动自然承载力卸载减负和山水林田湖草系统治理的同时，综合提升基本公共服务均等化水平。

关键词 相对贫困地区，可持续发展，自然承载力，主体功能区，区域协调

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20201008001

* 通讯作者
资助项目：国家自然科学基金重点项目（41630644），国家自然科学基金（41971164）
修改稿收到日期：2020年10月5日

促进区域协调发展，始终是各国政府管理、公共管理与治理、空间治理的一个重要内容。促进区域协调发展的战略与政策导向，有狭义与广义之分。① 狭义。通常在全球范围内，各国促进区域协调发展的狭义内涵是指，缩小区域之间经济发展水平的差距。在国家经济发展水平步入中等发达国家之前，人均国内生产总值（GDP）接近 1 万美元、城市化水平低于六成的发展阶段，国内区域间经济发展差距是持续扩大的。各国普遍以国家整体发展效率最大化为取向，以减弱区域经济发展公平性和均衡性为代价[1,2]。因而，在步入现代化建设的新阶段之后，缩小区域经济发展水平差距，不仅成为国家发展的战略目标，也成为国家经济持续发展、健康发展的途径和动力，特别是成为促进打造以国内大循环为主体、国内外循环相互促进的经济发展新格局的重要途径。② 广义。促进区域协调发展的广义内涵，融入了现代科学发展理念，在缩小区域间经济发展水平的同时，要求各地区的发展与自然条件相吻合，在全国统一格局下发挥基于地区比较优势的主体功能，实现基本公共服务或综合民生福祉的公平或均衡。

按照世界各国经济发展的普遍规律，导致区域发展不协调、区域间经济发展水平差距扩大的原因，或者说对区域间经济发展水平差距的增加值贡献率较大的因子通常是：具有发展优势的区域超常规的快速发展，“一部分地区先富起来”。我国同其他国家不同的是，存在与优势地区对差距增量贡献较大相并列的另一个原因，即相对贫困地区分布较广、相对贫困地区的人口占比过高，由此导致我国区域经济发展水平差距是相同发展阶段各国中数值偏大的。大多数国家人均经济收入的分布曲线呈正态分布，处于人均收入平均水平高低各 20% 区间的人口占比一般可达到 80%以上，平均收入 75% 之下或 175% 之上的相对贫困与相对富裕的人口占比都很少[3,4]。我国则不然，即使绝对贫困人口随着各个发展阶段的标准变化有所变化并持续减少，但我国相对贫困人口的占比仍比较稳定，40 年来相对贫困人口的绝对数量在 2 亿—3 亿人的规模。相对贫困人口中的绝对贫困人口的占比一直在发生变化——早期的相对贫困与绝对贫困人数大体相当，当前绝对贫困人口正在逐步趋零。显然，研究相对贫困问题更具有长期价值，不仅对揭示人口贫困化和区域协调发展的特征及规律有着重要的学术价值，而且对国家制定不同发展阶段的区域协调发展战略有着重要的政策价值。

在国内，中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室樊杰研究团队（以下简称“樊杰团队”）是最早研究中国相对贫困地区可持续发展问题的。2004—2005 年，在承担“区域可持续发展关键技术研究与示范”科技攻关项目课题五——“欠发达地区实现可持续发展的模式和政策研究”的研究任务时，该团队首次引入“相对贫困”的概念，并开展探索性研究。2004 年，樊杰团队同国家有关部门联合主持开展了国家“十一五”发展规划前期研究项目“我国欠发达地区区域经济与资源环境协调发展研究”，采用相对贫困地区的概念，对我国分类扶贫和推动欠发达地区可持续发展进行了政策研究，为国家“十一五”发展规划制定提供科学依据。2011 年 5 月，国家扶贫主管部门邀请樊杰与中国科学院地理科学与资源研究所徐勇一起确定集中连片特困地区的地域范围。他们借助主体功能区划的成果和相对贫困地区研究的成果，在有关部门对绝对贫困分布研究成果的基础上，为圆满完成此后采用的 14 个集中连片特困地区方案作出了实质性贡献。2015 年，樊杰团队又通过近 10 年来相对贫困地区变化以及变化成因的研究，为有关部门提交了政策研究报告——《进一步完善集中连片和精准扶贫方式、按地域类型实施差别化扶贫政策》，相对贫困地区的概念和我国相对贫困的特点，受到相关部门关注，使我国在脱贫攻坚战还未取得最后胜利、尚未

全面彻底解决我国绝对贫困问题之前，就已经开始前瞻性谋划2020年后如何应对相对贫困问题的政策。

从引入相对贫困概念，开启中国相对贫困研究，到集中连片贫困区划定、国家前瞻性关注相对贫困地区的政策应对，樊杰团队的成果对相对贫困研究作出了学术和应用贡献。本文在系统回顾樊杰团队关于中国相对贫困研究进展的基础上，着重探讨了当前相对贫困地区的分布特征、地域类型基础与相关政策建议，为我国在全面打赢脱贫攻坚战、开启现代化建设新征程中，科学应对相对贫困问题提供参考和依据。

1 相对贫困地区可持续发展研究进展

与20世纪60—70年代可持续发展理念的形成同步，区域发展理论在此时期开始发展，并从区域经济增长拓展到在增长基础上谋求社会经济结构的变化和人民生活质量的改善。由此，对于贫困问题的研究，也就从收入贫困和人力贫困的成因上，以及解决贫困的“唯工业化”“唯资本化”途径上，拓展到“权利贫困”和“能力贫困”等更广泛的范畴；减贫途径也随之拓展到如何保障贫困人口拥有一定的物质资源和社会资源，以及如何使贫困人口有能力利用其拥有的资源来实现自己的生活目标。而真正把贫困研究纳入可持续发展研究框架之中，是从人们对人口-资源环境-贫困之间关系的科学理解开始的。特别是从微观视角建立的农户可持续生计分析框架，比较全面地阐释了贫困成因、贫困解决策略、贫困化过程及其效果和影响等重大关系问题。参考联合国相对贫困标准，将微观可持续生计模型扩充为宏观的欠发达地区——相对贫困地区可持续发展分析框架，从区域致贫因子对贫困类型区划分，探讨分类的脱贫解决策略；再通过连续20年跟踪研究揭示贫困化——相对贫困情况变化过程，辨识扶贫效果及其对自然生态环境和社会进步的影响，从而为国家长久扶贫战略的制定和扶贫政策的实施提供科学依据。

1.1 首次采用“相对贫困”概念开展区域可持续发展的科技攻关项目研究

早在“十五”期间（2001—2005年），为了进一步加强我国可持续发展战略决策的科学基础，带动地方可持续发展战略实施和能力建设，科学技术部启动了“区域可持续发展关键技术研究与示范”科技攻关项目（2004—2005年），樊杰团队承担其中的课题五“欠发达地区实现可持续发展的模式和政策研究”。在项目建议书中，樊杰团队明确提出，欠发达地区是我国区域发展的一种重要类型区。我国欠发达地区分布范围广，在全国所占的人口比重也比较高，通常又是具有全国意义的生态资源富集区，自然基础与人类发展的矛盾冲突尖锐。因此，我国能否按期实现全面建设小康社会目标、有效实施可持续发展的战略国策，欠发达地区的可持续发展状态将起到关键的作用。同时，考虑到我国的发展越来越受到全世界的关注，我国欠发达地区的可持续发展必然会受到全球化的影响。因此，从研究的角度，选择与国际研究方法具有可比性，且便于能够在较长的历史时期对贫困问题开展持续研究，而提出“相对贫困”的概念，作为研究我国欠发达地区的对象区。

研究内容分为4个部分：① 诊断我国欠发达地区可持续发展现状与现行政策的实施效果；② 划分并解剖我国欠发达地区可持续发展的区域类型；③ 研制符合我国欠发达地区现阶段要求的可持续发展模式；④ 设计促进欠发达地区可持续发展的政策体系。

综合研究发现，2000年，人均收入低于全国平均水平60%的县级行政区被定义为相对贫困地区（全国共有795个）。采用热量、水源、交通、食物、资金、生态6大类限制因子，可将我国相对贫困地区划分为3个一级区和11个二级区（表1和图1）。

结合可持续发展条件分析和典型区（黄土高原丘陵沟壑区的延安市和西南石灰岩区的昭通市）农户层面的微观研究，提出了我国欠发达地区可持续发展的

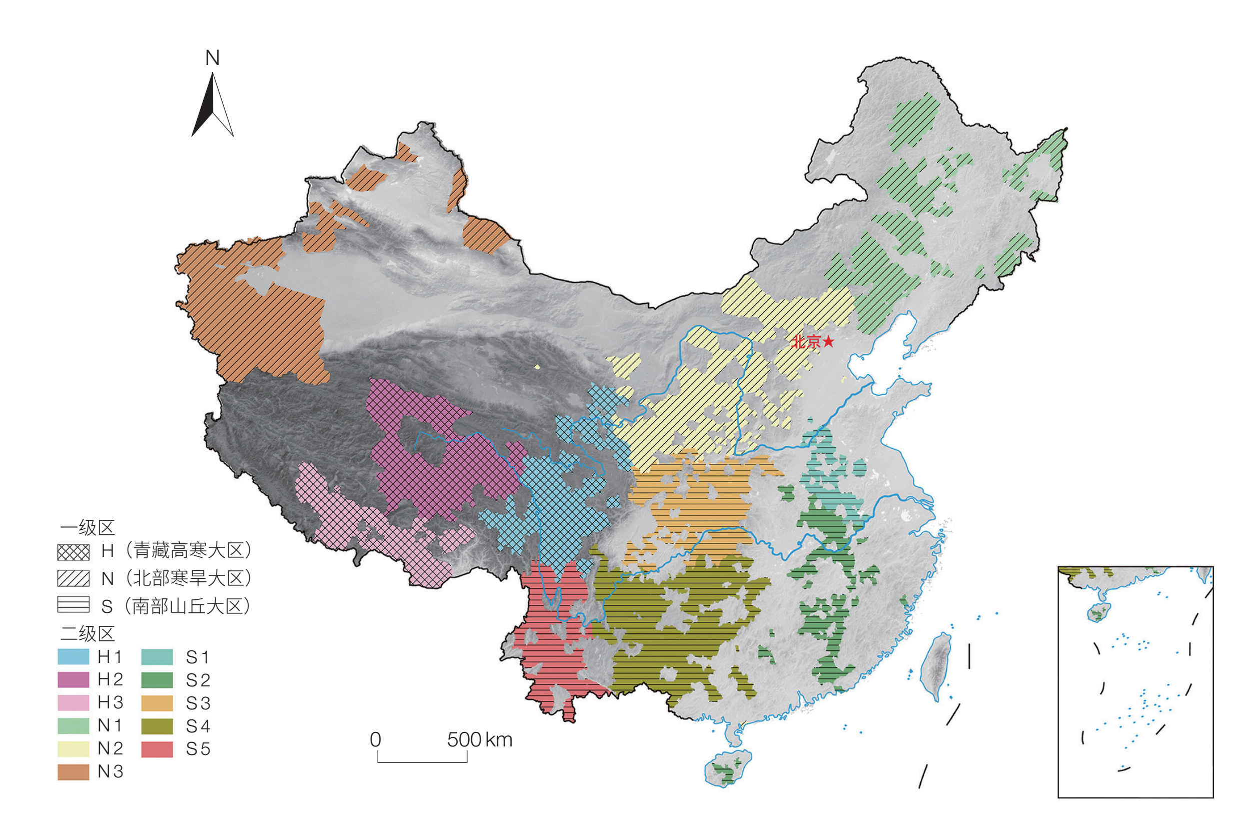


图 1　2000 年中国相对贫困地区类型分布

表 1　2000 年中国相对贫困地区的一级区和二级区划分

一级区（代码）	二级区（代码）
青藏高寒大区（H）	青藏高原东北缘江河上游区（H1）
	青藏高原腹地江河源区（H2）
	雅鲁藏布江上中游区（H3）
北部寒旱大区（N）	大兴安岭－长白山地区（N1）
	黄土高原丘陵沟壑区（N2）
	新疆区（N3）
南部山丘大区（S）	黄淮平原低洼易涝区（S1）
	东南丘陵低山区（S2）
	秦巴山区（S3）
	西南石灰岩区（S4）
	横断山脉及滇南边境区（S5）

区域模式，即：① 以区域外生态移民为主要方式的发展模式；② 以生态保护为主、适度集中的发展模式；③ 国家扶持进行基础设施建设、改善发展条件的区域模式；④ 国家扶持和增强自身发展能力相结合的发展模式。

1.2 助推相对贫困地区成为我国促进欠发达地区可持续发展政策制定的重要类型区

扶贫领域的观念变化对制定扶贫战略、实施区域政策产生了重大影响。进入 21 世纪，我国扶贫观发生了 3 个方面的显著变化：① 以人的发展为中心的发展观，取代以物为中心的增长观；② 发展从局限于对进步、改善的关注，扩大到对发展所引起问题和代价的重视；③ 从对欧美模式的效仿到追求自主发展的观念转变，特别是关注中国特色的扶贫模式创新。这些发展观念的变化，引起相对贫困的扶持问题提升到相对贫困地区可持续发展的综合研究。在编制“十一五”发展规划之前，国家有关部门设立前期研究项目，由樊杰团队与部门的工作班子合作，开展“欠发达地区可持续发展的模式与政策研究”，为国家编制“十一五”发展规划和出台重大扶贫政策提供依据。

樊杰团队依然采用相对贫困地区作为研究对象，把相对贫困地区格局的演变过程作为分析重点，从变化中阐释致贫因子的改变，评价已实施扶贫政策的效果，提出未来政策框架和战略建议。

研究发现，我国相对贫困地区的空间格局呈现出明显的变化趋势，主要是：从农村中低收入群体进一步向中西部交通闭塞的偏远地区集中，包括中西部边界地区、偏远高原和交通闭塞的山地、草原、沙漠等地区，且呈现出“西多东少、南多北少”的特征；农村贫困人口向中西部生态环境脆弱、人地关系矛盾突出的山区集中；民族地区在我国欠发达地区中的比重增加。导致这种变化趋势的原因是：① 自然条件和地理位置发挥了基础性作用；② 改革开放初期由沿海到内陆的对外开放和市场化进程发挥了增强作用；③ 落后的文化和匮乏的知识使欠发达地区在每一轮的区域竞争中处于劣势地位。这种分布趋势必然使剩余贫困人口生活的自然环境越来越恶劣，贫困地区人口迁移受到更大的制约，贫困地区形成自主的经济发展能力面临挑战更大。因此，必须在体制机制上进行重大突破和创新，建立与我国相对贫困地区适应的扶贫新战略、新政策。在全面系统评价国内外扶贫政策变化和效果的基础上，按照当时全面建设小康社会的要求，结合当时正在开展的国家科技攻关项目对欠发达地区分类评价的中间成果，对11个二级区的生态环境脆弱程度、社会经济制约程度评价，并集成为综合潜能评价成果（图2），结果显示青藏高寒大区的限制因子较多，其3个二级区综合指数均高于3。

在此基础上，提出了“十一五”及更长时期我国扶持相对贫困地区的战略要点：① 以改善人民生活水平为目标的“富民”开发；② 经济与生态协调发展，经济与社会（文化）协调发展；③ 强调对内、对外同步“双向”开放；④ 逐步加大对欠发达地区的投资力度、提高资金使用效率；⑤ 推动贫困地区人力资源开发。进而按照3个一级区和11个二级区，提出各区战略任务，将上述战略分别落地。

1.3 为打赢脱贫攻坚战前瞻部署扶持相对贫困地区发展的持久战提供科学依据

2015年前后2年，中国科学院组织开展了“中国区域发展差距：评估与调控”重点项目研究，由樊杰团队与新疆、成都、长春、南京的中国科学院院属单位合作完成。当时国家正在交织开展集中连片扶贫与精准扶贫到户，两种模式如何融合以及长远看如何建立长效的扶贫机制，成为国家政策关注的热点问题。应中央有关部门要求，按照资源环境承载能力和区域

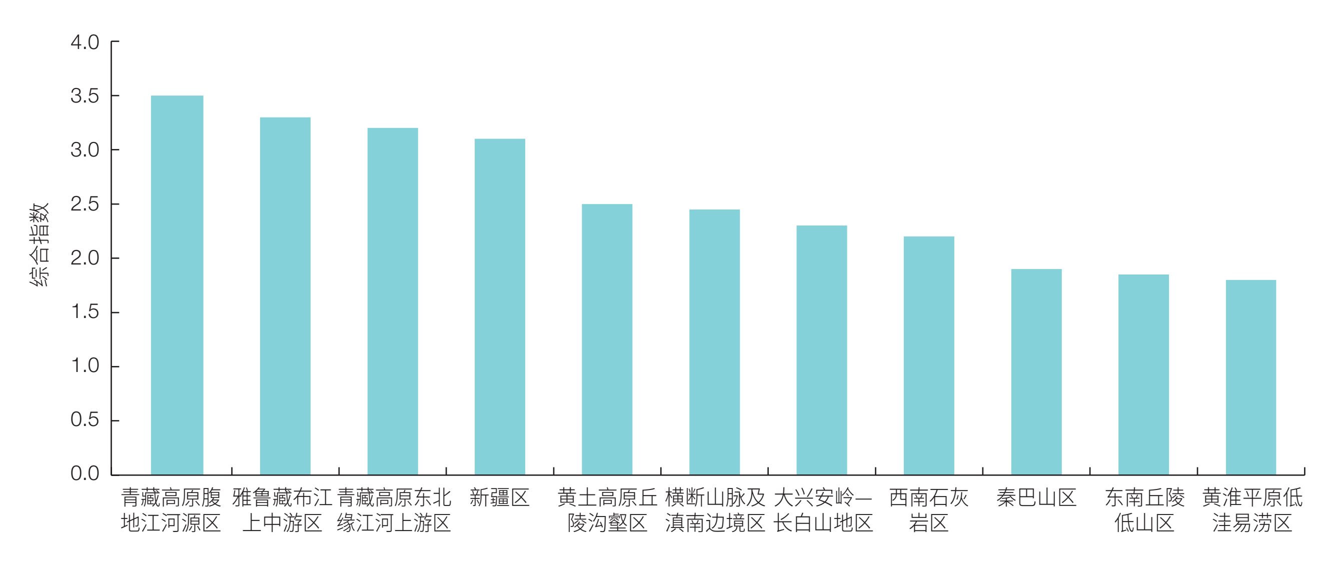


图2　2000年中国11个相对贫困二级区限制水平的综合评价结果

发展综合潜力划分相对贫困地区类型、开展深化扶贫体制机制改革、对不同贫困区域采取差别化和有针对性的扶贫政策等进行研究。

研究认为：① 我国相对贫困的人口规模将长期维持在2亿多人，这一数据同我国1978年绝对贫困人口规模相当；② 我国扶贫已从解决贫困人口和家庭的温饱问题，转为解决欠发达地区的区域发展问题；③ 我国贫困地区集中分布在三级阶梯的过渡带、新疆南疆和青藏高原（图3）的基本格局长期没有改变。因此，应根据贫困地区的综合承载能力和发展潜力制定差别化的区域扶贫战略。

研究发现，我国相对贫困地区存在着有发展条件和不具备发展条件等区域类型。其中，能够比较清晰界定的不具备发展条件的类型，共115个县，人口约2 000万人；有条件发展的类型，包括235个县，总人口约9 000万人。由此推导的政策建议如下。

（1）对有发展条件的贫困地区，应着力创新体制机制，实现资源优势向经济优势的转换。包括：① 以自然资产确权为基础，通过资产入股分红给贫困人口创造稳定收益的渠道；② 将生态产品纳入生态文明框架下的经济核算体系，把生态保护和建设打造成为贫困地区的支柱产业和贫困人口收入的主渠道；③ 将科技扶贫作为科技创新驱动贫困地区跨越式发展的根本途径，构筑具有地方特色的绿色经济体系；④ 探索贫困地区产城融合、城乡统筹的合理路径，建构贫困地区新型城镇化的特色模式。

（2）对不具备发展条件的贫困地区，应在卸载减负的同时，提升基本公共服务与生态质量水平。包括：① 以提高迁出能力和就业能力为导向，加强贫困青少年的专业技能培训和基础教育；② 采用“适度集中+流动服务”“设施固定+人员轮换”等方式扶持，把改善民生质量落在实处；③ 率先实施生态补偿到人的新机制，探索生态承载能力许可条件下的资源开发利用新途径。



图3　2010年中国相对贫困地区分布

2 相对贫困地区新近变化与分布现状特征

按照2011年确定的农民年人均纯收入2 300元（2010年不变价）的国家扶贫标准，我国绝对贫困人口从2012年底的9 899万人减少到2019年底的551万人，绝对贫困发生率也由10.2%下降到0.6%，连续7年每年减贫1 000万人以上[5]。可见，实施精准扶贫战略以来，中国反贫困事业取得历史性突破。当然，这并不意味着我国贫困问题的终结，未来以解决相对贫困为主的反贫困持久战仍将继续。

2.1 人口规模：长期维持在2亿人左右

解决温饱问题、消除绝对贫困通常是在一定时期内可以实现的目标，但解决相对贫困问题则具有长期性、艰巨性及复杂性[6,7]。对欧盟提出的人均国民收入低于均值75%的区域视为相对贫困地区的标准略做调整，将全国农民年人均纯收入（2013年后调整为农村常住居民年人均可支配收入）作为基准值划定相对贫困地区[8]。2000—2018年相对贫困地区的划分结

① 由于2018年县域农村常住居民人均可支配收入数据的可获取性，黑龙江、湖南、陕西的相对贫困县采用2016年数据划分，四川、青海、新疆、西藏4省份采用2017年数据划分。

果显示，我国相对贫困地区的人口规模将长期维持在2亿人左右。2000年、2010年和2018年的相对贫困地区常住人口总量依次为2.58亿、2.35亿和1.87亿①，中部和西部板块的份额稳定在九成，占相对贫困人口总量的比重依次为89.83%、90.25%和88.40%（表2）。从各省份的相对贫困发生率（相对贫困地区人口占总人口比重）上看，甘肃、贵州、云南、陕西、山西不仅相对贫困发生率高（>30%），而且相对贫困人口规模均大于1 000万人；此外，青海、西藏、宁夏、新疆等西部省份的相对贫困发生率也都在30%以上（图4）。

2.2 时空特征：集中分布基本格局没有改变

2000年以来，我国相对贫困县域的空间分布集中、空间结构稳定的基本格局没有改变（图5）。尽管相对贫困县域数量由2000年的799个（图5a）减少至2018年的610个（图5b），但县域空间分布的位置高度稳定。相对贫困县域的变化类型识别②发现：① 我国稳定型相对贫困县域471个，占2018年相对贫困县

表2 2000—2018年中国四大板块相对贫困地区人口数量与其占相对贫困人口总量比重

板块	2000年		2010年		2018年	
	人数（万人）	比重（%）	人数（万人）	比重（%）	人数（万人）	比重（%）
东北	1 837.97	7.11	651.26	2.77	775.04	4.15
东部	790.57	3.06	1 639.96	6.98	1 392.30	7.45
中部	6 556.23	25.37	8 048.15	34.26	5 861.67	31.35
西部	16 658.54	64.46	13 153.25	55.99	10 665.13	57.05
总计	25 843.31	100.00	23 492.61	100.00	18 694.14	100.00

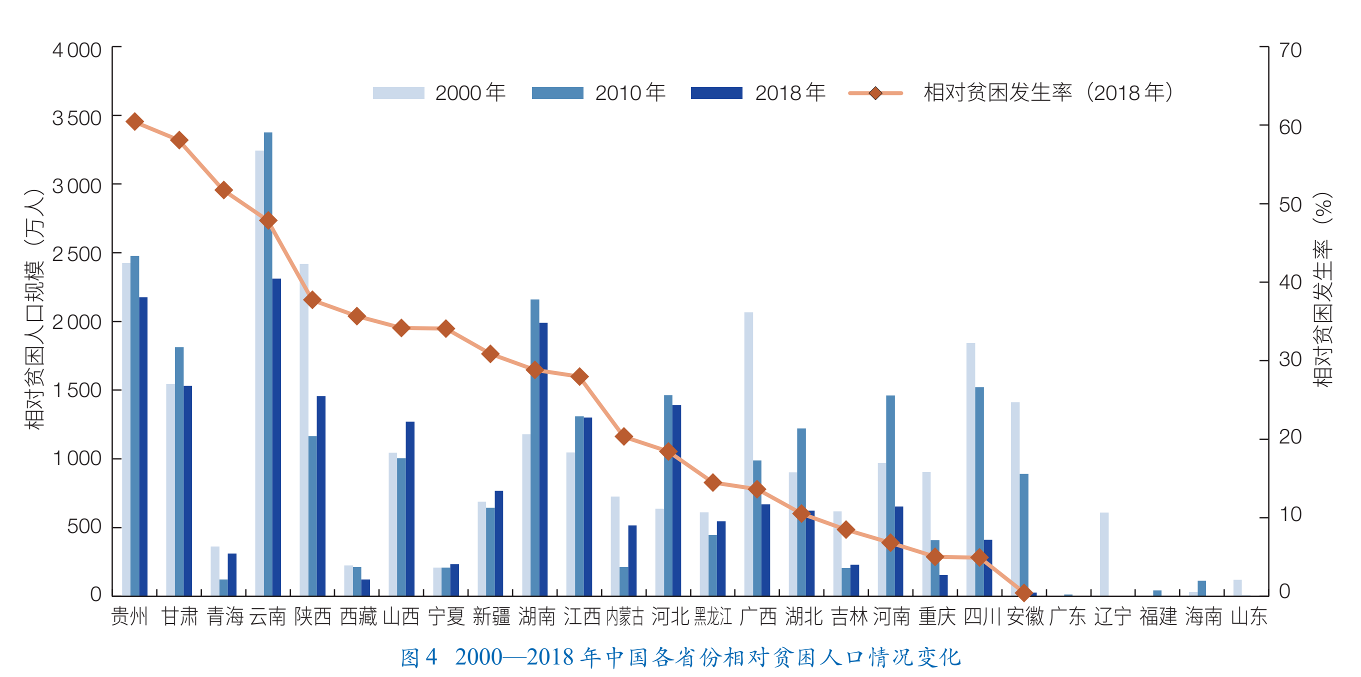


图4 2000—2018年中国各省份相对贫困人口情况变化

因研究时段内，北京、江苏、上海、天津和浙江均无相对贫困县域，故在图中未予体现；图中数据未包括港澳台地区

② 将2000年、2010年和2018年3期的相对贫困县域划分为稳定型、新增型、反复型、消除型4类：稳定型，3期相对贫困县域名单中均存在的；新增型，2000年不属于相对贫困县域，而后2期被纳入相对贫困县域的；反复型，2000年为相对贫困县域、2010年退出，但到2018年又重新纳入相对贫困县域的；消除型，在2018年退出相对贫困县域的。

域总数的77.21%，集中连片分布于大兴安岭南麓山区、燕山—太行山区、秦巴山区、云贵高原区、西北深石山区等山地丘陵地貌区。② 新增型相对贫困县域数量108个，占相对贫困县域总数的17.7%，离散分布于稳定型相对贫困县域周围。③ 2000年以来，消除型相对贫困县域，主要分布于辽宁、内蒙古东部、安徽、湖北东部、广西南部等东部沿海和低山丘陵地区；而在邻近成渝、环渤海、珠三角、长三角等地区的部分中部或西部县区，对外承接城市群的辐射带动，对内借助特色旅游、工矿产品开发、特色农业生产等资源密集型产业发展，相对贫困地区的空间分布范围局部收缩。④ 5.08%的反复型相对贫困县域，均分布在14个集中连片区范围内、位于一二级阶梯的过渡地带，该类型也体现出相对贫困地区脱贫后返贫的波动性和脱贫的长期性。

3 相对贫困地区可持续发展的地域类型基础

3.1 地域功能：以生态服务功能为主体

我国相对贫困地区以山地丘陵地貌为主，与青藏高原生态屏障、北方防沙带、黄土高原—川滇生态屏障和南方丘陵山地带在空间上高度重合，是全国“两屏三带”生态安全战略格局的主要空间载体[9]。如表3和图6所示，在各类主体功能区中，重点生态功能区的县域数量最多、分布最广，354个重点生态功能区县域总面积2.202 1×10^6 km^2，占相对贫困地区总面积的77.06%。这些重点生态功能区包括了大小兴安岭、三江源、甘南地区、祁连山、南岭山地、黄土高原、大别山区、桂黔滇喀斯特石漠化区、浑善达克沙漠、川滇森林及生物多样性区、秦巴生物多样性区、武陵山区、藏东南高原边缘、藏西北羌塘高原等生态功能区，涵盖了水源涵养、水土保持、防风固沙和生物多样性维护4种类型[10,11]。以生态服务功能为主体的地域功能属性，决定了相对贫困地区不具备开展大规模人口集聚和高强度工业化开发的条件。2018年，

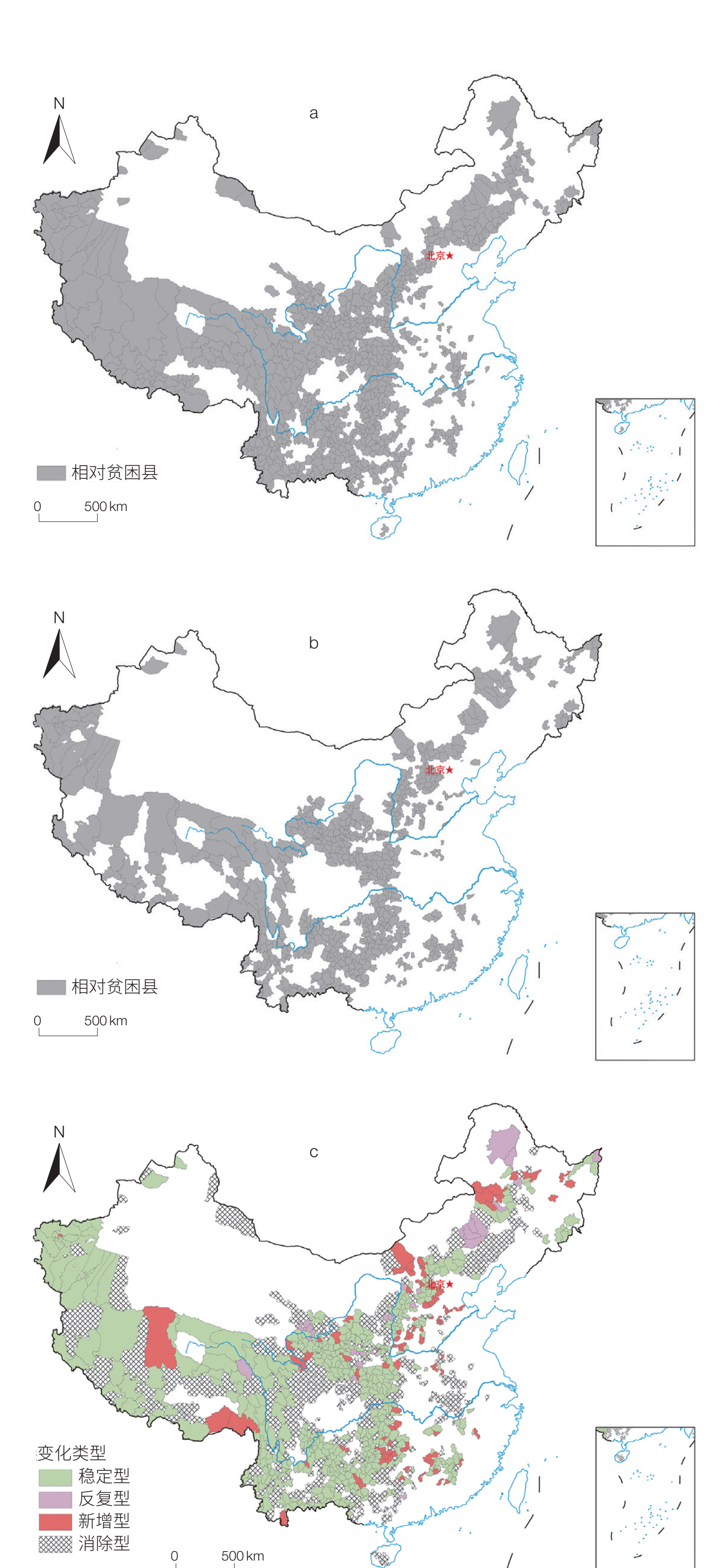


图5 2000—2018年中国相对贫困地区分布情况
(a) 2000年；(b) 2018年；(c) 变化类型

在相对贫困地区的重点生态功能区内，人口规模仍然高达 9 182.95 万人，占相对贫困地区常住人口总量的 49.76%。人口基数大导致各类生产、生活活动对自然环境的扰动持续存在，高强度非主体功能的开发行为势必对生态保护主体功能造成影响，同时加剧自然承载力超载。

表 3　2018 年中国相对贫困地区的主体功能类型情况

主体功能类型	县域数量（个）	土地面积（10^4 km^2）	经济总量（亿元）	人口总数（万人）
城市化地区	67	20.14	7 683.66	2 451.86
农产品主产区	173	89.19	16 234.80	6 821.03
重点生态功能区	370	166.31	22 844.51	9 182.95

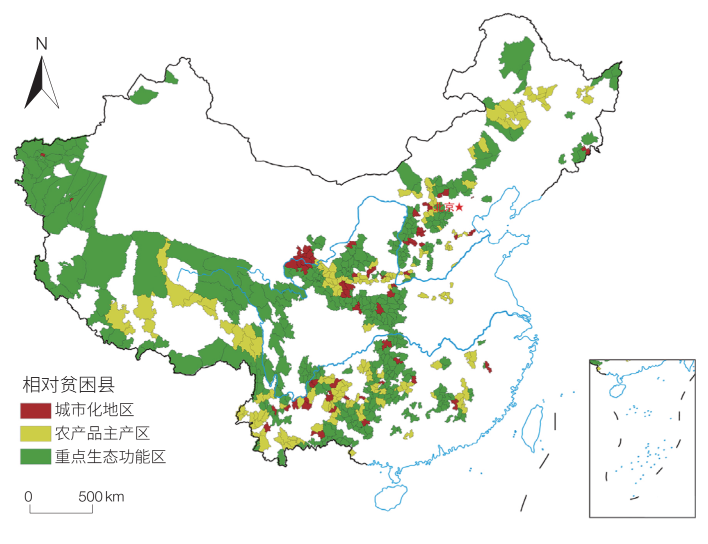


图 6　2018 年中国相对贫困地区的主体功能类型分布

此外，相对贫困地区内还零散分布了以城市化地区和农产品主产区为主体功能定位的县域，占相对贫困地区土地总面积的 7.31% 和 32.36%，常住人口总量的 13.29% 和 36.96%。这反映出由于相对贫困地区远离江河主流、干流和流域下游低平地，以及远离社会经济较先进的区域性中心城市，这种边缘性和封闭性阻碍了区外物质与能量输入，区内资源环境承载潜力有限。值得注意的是，2018 年相对贫困地区内的城市化地区人均 GDP 为 31 338 元，为农产品主产区的 1.32 倍、重点生态功能区的 1.26 倍，远低于全国尺度城市化地区较农产品主产区和重点生态区的倍数（2—5 倍）。由此表明，相对贫困地区自身经济增长乏力、辐射带动作用偏弱，在其内部培育形成对重点生态功能区超载人口的经济和社会拉力并不现实，需要全局谋划跨区域先富带后富的新格局，依托城市群、都市圈、邻近中心城市发展，引导相对贫困地区人口及发展要素的合理流动。

3.2 自然承载力约束：有发展条件地区和不具备发展条件地区并存

3.2.1 单要素评价

对 2018 年相对贫困县域的水土资源、生态重要性和生态系统脆弱性进行要素与综合约束程度识别，从要素评价结果来看（图 7）：① 土地资源要素的约束区域（即可利用土地资源潜力一般及以下等级区）主要分布于青藏高原、豫鄂湘赣、滇黔桂等地区；② 水资源要素的约束区域（即可利用水资源潜力为一般及以下等级区）集中成片分布于黄土高原、东北平原、河西走廊等地区；③ 生态要素的约束区域（即生态重要性和生态系统脆弱性为中度及以上等级区）集中分布在新疆南部、青藏高原、黄土高原和云贵高原等地区。

3.2.2 要素空间匹配

从要素空间匹配来看，太行山区、秦岭山地等地区呈土地—水资源约束，青藏高原、云贵高原及南方丘陵区呈土地—生态约束，黄土高原为生态—水资源约束。相对贫困地区以山地丘陵为主的地貌结构，自然承载力的约束性要素类型多样且具有共轭性，支撑性要素空间匹配程度偏低，从而导致不具备发展条件的地区存在（图 8）。

（1）不具备发展条件的地区受到自然承载力强约束。由于自然地理环境极端恶劣或生态功能非常重要，自然承载力难以改善，在解决温饱问题之后，该

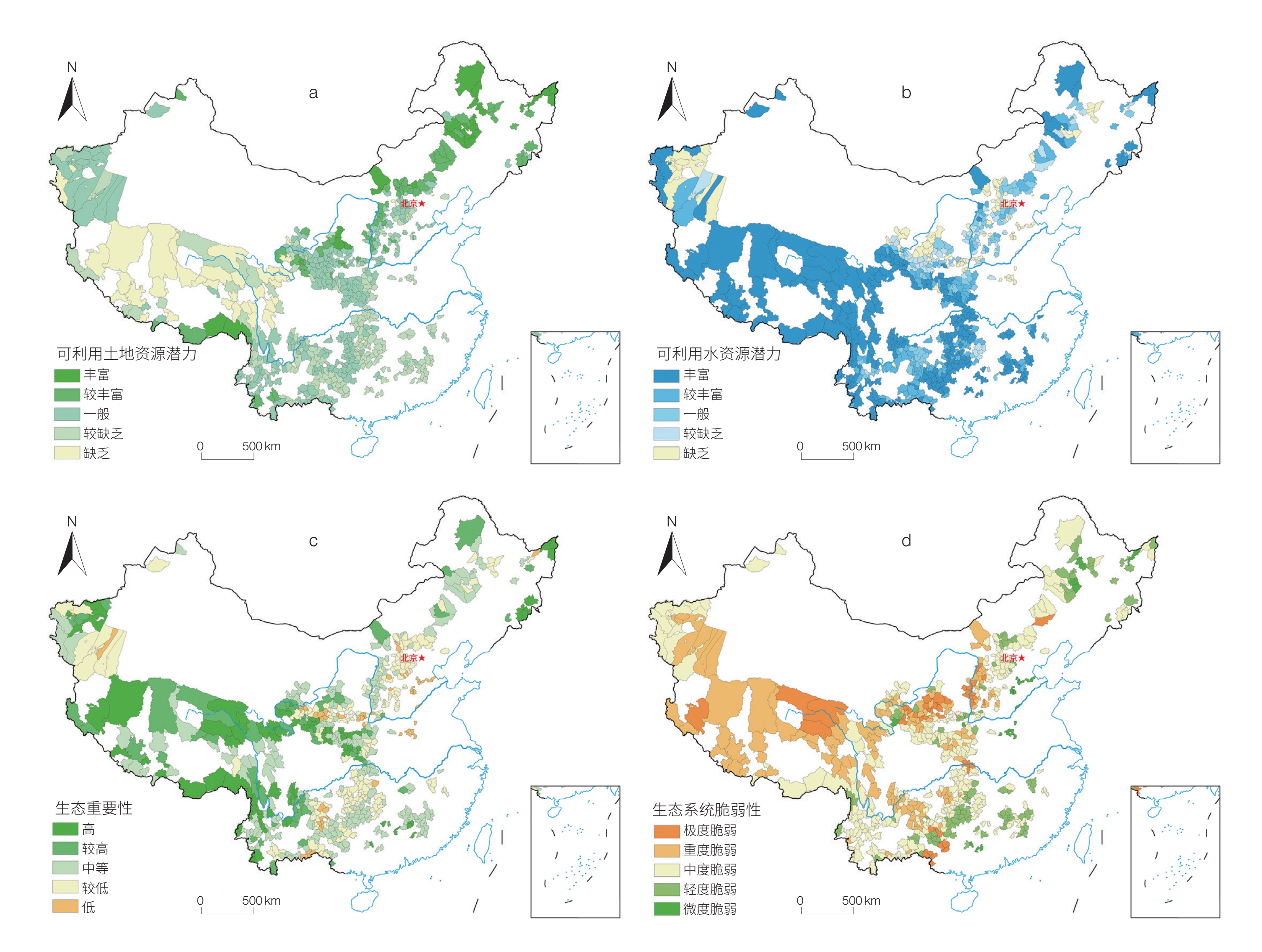


图7　2018年中国相对贫困地区自然承载力单要素评价图

（a）可利用土地资源潜力；（b）可利用水资源潜力；（c）生态重要性；（d）生态系统脆弱性

类型区即不再具备发展的基本条件和动力[12]。该类型县域共250个，土地面积1.372 1×10^6 km^2，合计常住人口为7 883.12万，占相对贫困地区总人口的42.17%，集中分布于青藏高原、六盘山区、横断山区、乌蒙山区、罗霄山区等。

（2）相对贫困地区也存在自然承载力中等或弱约束、具备一定发展条件的地区。该类型区往往受生态条件限制较小，拥有一定的水土开发潜力，矿产资源和生物资源也较为丰富。该类型区县域共360个，土地面积1.583 2×10^6 km^2，常住人口1.08亿人，占相对贫困地区总人口的57.83%，主要分布于大小兴安岭东北部、秦巴山区、燕山—太行山区、滇黔桂喀斯特地区等。在维系自然承载力稳定的前提下，可在该类型区创新扶贫工作体制机制，在政策制定中体现出地区资源优势的价值，实现资源优势向经济优势的转换，推动地方经济和民生质量有效提升。

4 更高起点推动相对贫困地区同步实现现代化的时代背景

2020年后，相对贫困地区所处的时代背景同西部

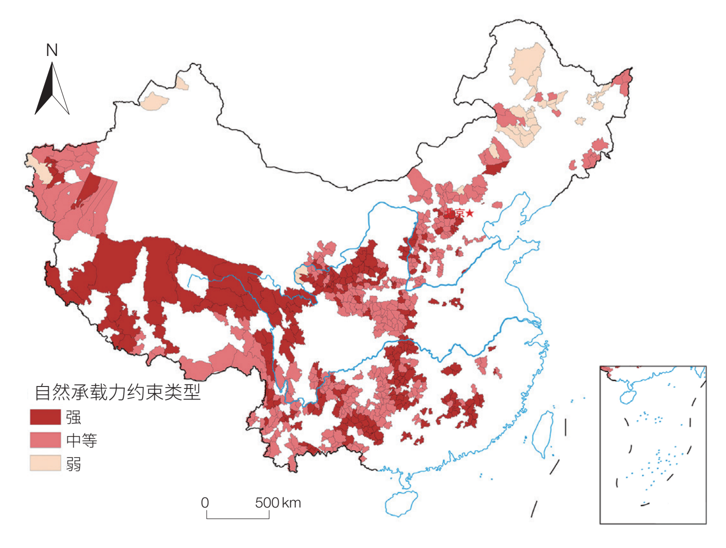


图8 2018年中国相对贫困地区自然承载力约束类型分布

大开发、推进脱贫攻坚时发生了重大变化，其发展条件和发展机遇呈现如下新局面。

（1）战略地位和区位条件发生了根本性改变。从全球战略格局，特别是从“一带一路”发展对全球格局改变的作用而言、从国家安全角度而言，相对贫困地区的战略地位、战略区位已经明显改变，成为我国推进国家安全和重构全球战略格局，特别是发挥“一带一路”愿景在重构全球战略格局中关键作用的前沿地带、关键地区。相对贫困地区以往因地理位置处于内陆而边缘化，在我国对外开放战略布局中处于尾端，而目前其战略地位得到了显著提升，这成为更高起点推动相对贫困地区同步实现现代化的一个重要前提。

（2）生态建设改善了相对贫困地区生态环境基础。2000年以来，防沙治沙工程、天然林保护、退耕还林还草等重大生态保护工程实施，生态移民安置、生态补偿转移支付资金配套，使相对贫困地区的生态环境状况得到明显改善。2004—2018年相对贫困地区所处西部地区累计造林总面积为4 664万公顷，占全国的54.4%；森林面积从9 864万公顷增加到13 292万公顷，森林覆盖率相应地从14.5%提升至19.4%。更为重要的是，我国在生态环境保护制度方面取得重大进展，以及包括矿产绿色开发在内的绿色生产技术和工艺取得的长足进步，都为相对贫困地区能够立足大保护基础上、探索绿色发展路径提供了自然基础、管理制度和生产技术方面的重要保障。

（3）基础设施建设改变了相对贫困地区的投资营商环境。除了交通、水利、能源等一般基础设施建设外，我国目前已完成了青藏铁路、西气东输、西电东送和多条高铁建设，相对贫困地区周边已逐步形成完备的公路和铁路网络。2000—2018年，西部地区铁路营业里程从2.2万公里增加到5.29万公里，占全国比重从37.5%提升到40.1%；公路里程从55.39万公里增加到199.15万公里；最为显著的是高速公路发展，从0.36万公里增加到5.36万公里，占全国比重从22.0%提升到37.6%。

5 相对贫困地区可持续发展战略选择与政策前瞻

按照实现第二个百年奋斗目标、全面建设社会主义现代化的国家战略部署，相对贫困地区也需要同全国一致、同步实现现代化目标。结合相对贫困的长期性、艰巨性和复杂性特征，通过系统实施立足自然承载力和主体功能定位的差别化反贫困战略，到2035年全国基本实现社会主义现代化之际，在绝对贫困人口的返贫风险彻底消除基础上，实现相对贫困人口规模和相对贫困地区范围均缩减至2020年的50%以上；到2050年，建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国之际，相对贫困人口规模比2035年再缩减50%以上，区域尺度的相对贫困地区将全面消除。

5.1 全局视角开展人地系统优化调控和空间治理，稳筑国家国防安全、生态安全、粮食安全、能源安全、社会安全防线

相对贫困地区在总体脆弱的自然承载力本底上，叠加人口持续增加、产业基础薄弱、设施支撑不足、市场体系建设滞后、自我发展能力偏低，以及老、

少、边、穷等经济和社会因素，已成为多种区域属性综合的、具有人地关系典型特征的关键区域（critical region），同时也是各类区域发展问题叠加、人地关系总体处于紧张状态的弱势区域（weak region）和问题区域（problem region）。如图9所示，相对贫困地区在自然属性方面包括高山丘陵区（mountain areas）、生态重要区（ecologically important areas）、生态脆弱区（vulnerable ecology areas）等；在经济属性上包括农业地区（agriculture areas）、牧业地区（livestock areas）、能矿开发地区（resource areas）等；在社会和地缘属性上包括民族地区（nationality areas）、革命老区（old revolutionary base areas）和边疆地区（border areas）等。

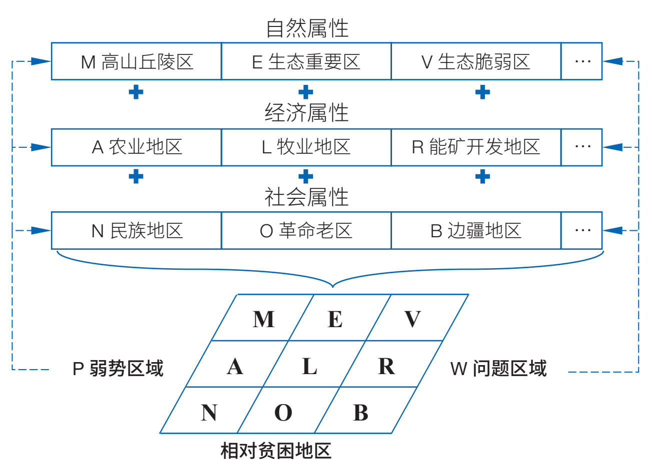


图9　相对贫困地区的多维属性示意图

从多维属性、地域功能及发展现实3个方面研究发现，相对贫困地区人地系统的整体可持续性弱，主要表现在人口压力过大、局部生态脆弱性加剧、生态服务功能与质量退化、自我发展能力严重不足，需要通过外部扶持和加大投入，并站在全局视角开展人地系统优化调控和空间治理，最终实现相对贫困地区人口与经济的空间均衡、人口经济与地域功能适宜性的空间均衡、区域发展数量增长与质量增长的空间均衡。为此，应着重从以下3方面着手实施全局优化调控：① 引导城乡、工农等多元化、多维度人口就业和要素对流，维系生态—社会—经济综合效益均衡；② 强化东西、内外等多方向多尺度开发保护格局优化升级，完善形成新时期跨区域互动的国土空间开发基本骨架；③ 立足区域综合承载力客观条件，重塑城乡互动与等值发展新面貌。

5.2 有发展条件的相对贫困地区：通过机制创新将资源和生态的比较优势转化为经济优势，破解“路径依赖”下的代际转移和“马太效应”下的区际剥脱

有发展条件的相对贫困地区往往自然地理环境条件相对优越，能源和矿产资源、农牧业和生物资源、自然和文化旅游资源较为丰富。这类地区的相对贫困在某种意义上说是体制性贫困或阶段性贫困，随着科技进步和国内居民消费向较高层次转换，发展朝阳产业、绿色产业的物质基础和资源禀赋将得到发挥。通过创新扶贫体制机制，比较优势将有条件转换为带动当地经济发展的优势。

该类地区未来的政策导向是：① 以自然资产确权为基础，创造具备稳定收益和长效带动力的资源转换机制；② 以生态产品价值化为抓手，将守护生态本底作为相对贫困地区的支柱产业和相对贫困人口的增收主渠道；③ 以科技创新和现代管理为杠杆，撬动以生物制药产业链为先导的绿色经济体系。

5.3 不具备发展条件的相对贫困地区：稳步推动自然承载力卸载减负和山水林田湖草系统治理的同时，综合提升基本公共服务均等化水平

不具备发展条件的相对贫困地区通常是处于自然条件恶劣、资源相对贫瘠、人地关系紧张的弱势区域，就地脱贫难度较大。因此，一方面，以解决人口超载问题为重点，给当地自然承载力卸载减负；有序引导人口外迁，实现易地发展；实施山水林田湖草系统治理，降低生态压力的同时，促进生态系统稳定并良性演化。另一方面，通过生态补偿、公共服务均等化、社会保障等系列特殊政策配套，建设自然秀美、

和谐国土的同时，提高当地居民民生质量。

该类地区未来的政策导向是：① 以提高迁出能力和就业能力为导向，形成面向相对贫困人口的更加公平、更有质量的基础教育和专业技能培训体系；② 整合各方资源并形成合力，形成集中式、分布式、流动式相结合普惠便捷的基础设施和公共服务保障体系；③ 探索实施生态补偿到人的新机制，探索自然承载力许可条件下低扰动的资源开发利用新途径。

参考文献

1 何秀荣. 改革40年的农村反贫困认识与后脱贫战略前瞻. 农村经济, 2018, (11): 1-8.

2 汪三贵, 曾小溪. 从区域扶贫开发到精准扶贫——改革开放40年中国扶贫政策的演进及脱贫攻坚的难点和对策. 农业经济问题, 2018, 39(8): 40-50.

3 孙久文, 夏添. 中国扶贫战略与2020年后相对贫困线划定——基于理论、政策和数据的分析. 中国农村经济, 2019, (10): 98-113.

4 杨骅骝, 周绍杰, 胡鞍钢. 中国式扶贫：实践、成就、经验与展望. 国家行政学院学报, 2018, (6): 140-144.

5 周侃, 盛科荣, 樊杰, 等. 我国相对贫困地区高质量发展内涵及综合施策路径. 中国科学院院刊, 2020, 35(7): 895-906.

6 叶兴庆, 殷浩栋. 从消除绝对贫困到缓解相对贫困：中国减贫历程与2020年后的减贫战略. 改革, 2019, (12): 5-15.

7 郭之天, 陆汉文. 相对贫困的界定：国际经验与启示. 南京农业大学学报（社会科学版）, 2020, 20(4): 100-111.

8 周侃, 王传胜. 中国贫困地区时空格局与差别化脱贫政策研究. 中国科学院院刊, 2016, 31(1): 101-111.

9 周侃, 樊杰. 中国欠发达地区资源环境承载力特征与影响因素——以宁夏西海固地区和云南怒江州为例. 地理研究, 2015, 34(1): 39-52.

10 樊杰. 主体功能区战略与优化国土空间开发格局. 中国科学院院刊, 2013, 28(2): 193-206.

11 樊杰. 中国主体功能区划方案. 地理学报, 2015, 70(2): 186-201.

12 徐勇, 王传胜. 黄河流域生态保护和高质量发展：框架、路径与对策. 中国科学院院刊, 2020, 35(7): 875-883.

Typical Study on Sustainable Development in Relative Poverty Areas and Policy Outlook of China

FAN Jie[1,2,3*] ZHOU Kan[1,2*] WU Jianxiong[1,2]

（1 Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

2 College of Resources and Environment, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

3 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China）

Abstract Based on the systematic review of the research progress on China's relative poverty, this study discussed the distribution characteristics of the relative poverty areas (RPAs), the basis of regional function types, and proposed the policy recommendations. There are three main periods concerning sustainable development research on RPAs: (1) The concept of "relative poverty" was adopted for the first time to carry out scientific research on regional sustainable development. (2) It supported the RPAs to become an important type of the area to promote sustainable development policies in underdeveloped areas in China. (3) It deployed a protracted battle in

*Corresponding author

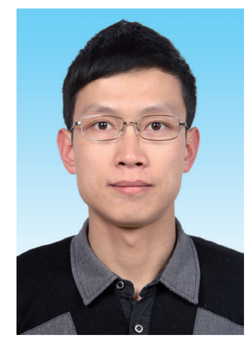
advance to support the development of RPAs before the comprehensive accomplishment of anti-poverty. The change characteristics of the RPAs and the regional function types indicated that the scale of the relative poverty population in China has remained at around 200 million for a long time, and the pattern of concentrated distribution has not changed. Meanwhile, taking ecological service function as the main regional function types, areas with and lack of development conditions coexist in the RPAs constrained by the natural carrying capacity. Policy recommendations are proposed to promote the simultaneous realization of modernization in the RPAs on a higher stage as follows. From a global perspective, the optimization regulation and spatial governance of the Man-Land system should be carried out to stabilize the national defense, ecological, food, energy, and social security. For regions with development potential, the comparative advantages of the resources and ecology should be transformed into economic advantages through mechanism innovation, thereby solving the intergenerational transfer under "path dependence" and the interregional exfoliation under the "Matthew effect". For regions lack of development conditions, natural carrying capacity should be steadily unloaded, the mountain, forest, farmland, lake, and grassland should be conserved systematically, and the equalization level of basic public services should be improved comprehensively.

Keywords relative poverty areas (RPAs), sustainable development, natural carrying capacity, major function zoning, regional coordination



樊 杰 中国科学院地理科学与资源研究所研究员，中国科学院科技战略咨询研究院副院长，中国科学院大学资源与环境学院教授。长期从事人文与经济地理学、区域可持续发展过程与格局、主体功能区划与空间治理体系等研究。中国城市规划学会副理事长，中国地理学会国土空间规划分会主任、《经济地理》主编。兼任全国“十四五”规划专家委员会委员，全国国土空间规划专家组成员，住房建设部人居环境专委会副主任委员，法国地理学会荣誉会士。承担第二次青藏高原综合科学考察研究任务、中国科学院战略性先导科技专项（A类）、国家自然科学基金重点项目等研究任务。发表学术论文近300篇，出版专著近30部。曾获中国科学院杰出科技成就奖。E-mail: fanj@igsnrr.ac.cn

FAN Jie Doctor, Researcher at the Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences (CAS), Deputy Director of Institutes of Science and Development, CAS, and Professor at College of Resources and Environment, University of Chinese Academy of Sciences. He has long been engaged in the research of humanity and economic geography, the process and pattern of regional sustainable development, the regionalization of main function and the spatial governance system. He is hosting or co-hosting a number of major research projects, e.g., "Function and System Optimization of Ecological Security Barrier" in the Second Comprehensive Scientific Expedition to the Qinghai Tibet Plateau, "Regional Green Development Plan" in the "Pan-Third-Pole Environmental Change and Green Silk Road" project of the Strategy Priority Research Program of CAS (Category A), and "Regional Function and Comprehensive Geographical Regionalization" of National Natural Science Foundation of China Key Program. He has published nearly 30 monographs and 300 papers in academic journals such as *Earth Future*, *Chinese Science Bulletin* and *Acta Geographica Sinica*. He was awarded the Outstanding Science and Technology Achievement Prize of CAS. He is serving as Vice Chairman of Urban Planning Society of China, Director of Territorial Space Planning Branch of the Geographical Society of China, Editor-in-Chief of *Economic Geography*, member of National 14th Five-Year Plan Expert Committee, member of the National Expert Group on Territorial Space Planning, Vice Chairman of the National Special Committee on Human Settlements Environment, and honorary member of the French Geographical Society. E-mail: fanj@igsnrr.ac.cn



周 侃　中国科学院地理科学与资源研究所副研究员。长期从事资源环境承载力与区域发展研究工作，重点研究区域承载力综合评价方法及应用、欠发达地区资源环境约束与可持续性、国土空间规划与管控。先后主持中国科学院战略性先导科技专项子课题 1 项、国家自然科学基金项目 2 项、省部级科研项目 3 项，参与资源环境承载力评价与预警、国土空间规划、区域规划等中央和部委委托项目10 余项，发表论文 60 余篇。

E-mail: zhoukan@igsnrr.ac.cn

ZHOU Kan　Associate Professor, Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences (CAS). He has been engaged in the research of resources and environmental carrying capacity and regional development for a long time, focusing on the comprehensive evaluation method and application for regional carrying capacity, resources and environmental constraints and sustainability in underdeveloped areas, and territorial space planning and governance. He has successively presided over a subproject of the Strategy Priority Research Program of CAS, two projects of National Natural Science Foundation of China, and three provincial and ministerial level research projects. He has also participated in more than 10 central and ministerial projects on resources and environmental carrying capacity evaluation and early warning, spatial governance, regional planning, etc., and has published more than 60 papers. E-mail: zhoukan@igsnrr.ac.cn

■责任编辑：文彦杰

参考文献（双语版）

1 何秀荣. 改革40年的农村反贫困认识与后脱贫战略前瞻. 农村经济, 2018, (11): 1-8.

He X R. Understanding of rural anti-poverty in 40 years of reform and prospect for post poverty-alleviation strategy. Rural Economy, 2018, (11): 1-8. (in Chinese)

2 汪三贵, 曾小溪. 从区域扶贫开发到精准扶贫——改革开放40年中国扶贫政策的演进及脱贫攻坚的难点和对策. 农业经济问题, 2018, 39(8): 40-50.

Wang S G, Zeng X X. From regional poverty alleviation and development to precision poverty alleviation: The evolution of poverty alleviation policies in China during the 40 years of reform and opening-up and the current difficulties and countermeasures for poverty alleviation. Issues in Agricultural Economy, 2018, 39(8): 40-50. (in Chinese)

3 孙久文, 夏添. 中国扶贫战略与2020年后相对贫困线划定——基于理论、政策和数据的分析. 中国农村经济, 2019, (10): 98-113.

Sun J W, Xia T. China's poverty alleviation strategy and the delineation of the relative poverty line after 2020: An analysis based on theory, policy and empirical data. Chinese Rural Economy, 2019, (10): 98-113. (in Chinese)

4 杨骅骝, 周绍杰, 胡鞍钢. 中国式扶贫: 实践、成就、经验与展望. 国家行政学院学报, 2018, (6): 138-142.

Yang H L, Zhou S J, Hu A G. China's poverty alleviation: Practice, achievements, experience and prospects. Journal of Chinese Academy of Governance, 2018, (6): 138-142. (in Chinese)

5 周侃, 盛科荣, 樊杰, 等. 我国相对贫困地区高质量发展内涵及综合施策路径. 中国科学院院刊, 2020, 35(7): 895-906.

Zhou K, Sheng K R, Fan J, et al. Connotation of high-quality development in relative poverty areas of China and implementation strategy. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(7): 895-906. (in Chinese)

6 叶兴庆, 殷浩栋. 从消除绝对贫困到缓解相对贫困: 中国减贫历程与2020年后的减贫战略. 改革, 2019, (12): 5-15.

Ye X Q, Yin H D. From eliminating absolute poverty to alleviating relative poverty: China's history of poverty reduction and poverty reduction strategies after 2020. Reform, 2019, (12): 5-15. (in Chinese)

7 郭之天, 陆汉文. 相对贫困的界定: 国际经验与启示. 南京农业大学学报（社会科学版）, 2020, 20(4): 100-111.

Guo Z T, Lu H W. Defining relative poverty: International experience and inspirations. Journal of Nanjing Agricultural University (Social Sciences Edition), 2020, 20(4): 100-111. (in Chinese)

8 周侃, 王传胜. 中国贫困地区时空格局与差别化脱贫政策研究. 中国科学院院刊, 2016, 31(1): 101-111.

Zhou K, Wang C S. Spatial-temporal pattern of poverty-stricken areas and its differential policies for poverty alleviation in China. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2016, 31(1): 101-111. (in Chinese)

9 周侃, 樊杰. 中国欠发达地区资源环境承载力特征与影响因素——以宁夏西海固地区和云南怒江州为例. 地理研究, 2015, 34(1): 39-52.

Zhou K, Fan J. Characteristics and influence factors of resources and environment carrying capacity in underdeveloped areas of China. Geographical Research, 2015, 34(1): 39-52. (in Chinese)

10 樊杰. 主体功能区战略与优化国土空间开发格局. 中国科学院院刊, 2013, 28(2): 193-206.

Fan J. The strategy of major function oriented zoning and the optimization of territorial development patterns. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2013, 28(2): 193-206. (in Chinese)

11 樊杰. 中国主体功能区划方案. 地理学报, 2015, 70(2): 186-

201.

Fan J. Draft of major function oriented zoning of China. Acta Geographica Sinica, 2015, 70(2): 186-201. (in Chinese)

12 徐勇, 王传胜. 黄河流域生态保护和高质量发展：框架、路径与对策. 中国科学院院刊, 2020, 35(7): 875-883.

Xu Y, Wang C S. Ecological protection and high-quality development in the Yellow River Basin: Framework, path, and countermeasure. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(7): 875-883. (in Chinese)